



Dirección General de Aviación Civil

Resolución No. 092/ 2015

LA DIRECCION GENERAL DE AVIACION CIVIL

CONSIDERANDO:

Que, la OACI en el Informe final de Programa Universal de Auditoría de la Vigilancia de la Seguridad Operacional (USOAP), constató que las Regulaciones Técnicas de Aviación Civil (RDAC) no contienen todas las disposiciones vigentes de los Anexos al Convenio sobre Aviación Civil Internacional; por lo tanto, recomendó que: "La DGAC debería promulgar todas las disposiciones vigentes de los Anexos al Convenio de Chicago...";

Que, en cumplimiento a la recomendación realizada en la Auditoría antes citada y a fin de solventar algunas preguntas de protocolo relacionadas con el Servicio de Búsqueda y Salvamento (SAR) dentro del USOAP de la OACI, Vigilancia Operacional de la Navegación Aérea de la Dirección de Inspección y Certificación Aeronáutica, mediante Memorando No. DGAC-OX-2015-0227-M de 27 de enero de 2015 presentó al Comité de Normas el proyecto de Normativa 12 "Servicio de Búsqueda y Salvamento";

Que, el Comité de Normas en reunión efectuada el 26 de febrero del 2015, tomó conocimiento de la propuesta de Normativa y una vez analizada el texto y considerando que dicho documento contiene las normas y métodos recomendados del Anexo 12 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, resolvió en consenso, recomendar al Director General, aprobar el proyecto de **Normativa 12 "Servicio de Búsqueda y Salvamento"** y su posterior publicación en el Registro Oficial;

Que, de acuerdo con el Art. 6, numeral 3, literal a) de la Ley de Aviación Civil, publicada en el Registro Oficial No. S-435 del 11 de enero del 2007, se determina las atribuciones y obligaciones del Director General de Aviación Civil: "Dictar, reformar, derogar regulaciones técnicas, órdenes, reglamentos internos y disposiciones complementarias de la Aviación Civil, de conformidad con la presente Ley, el Código Aeronáutico, el Convenio sobre Aviación Civil Internacional y las que sean necesarias para la seguridad de vuelo, y la protección de la seguridad del transporte aéreo"; y,

En uso de sus facultades legales y reglamentarias,

RESUELVE:

Artículo Primero.- Aprobar la Normativa 12 "Servicio de Búsqueda y Salvamento" en la que se establece los requerimientos del Anexo 12 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, como se detalla en el documento adjunto que es parte integrante

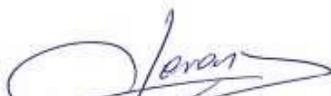
de esta Resolución y que se encuentra publicado en la página Web de la Dirección General de Aviación Civil.

Artículo Segundo.- Encárguese a la Subdirección General de Aviación Civil la ejecución, control y aplicación de la presente Resolución.

Artículo Tercero.- La presente Resolución sin perjuicio de su publicación en el Registro Oficial entrará en vigencia a partir del 10 de abril del 2015.

Comuníquese.- Dada en la Dirección General de Aviación Civil en Quito, Distrito Metropolitano, el

13 MAR. 2015



Cmdte. Roberto Yerovi De la Calle
Director General de Aviación Civil

CERTIFICO que expidió y firmó la resolución que antecede el Cmdte. Roberto Yerovi De la Calle, Director General de Aviación Civil, en la ciudad de Quito, el 13 MAR. 2015.



Dra Rita Huilca Cobes
Directora de Secretaría General DGAC



Mgs. Byron Carrión
Sr. Fidel Guitarra
Ing. Edgar Gallo
2015-03-11



DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL

REGLAMENTO 212

SERVICIO DE BÚSQUEDA Y SALVAMENTO

Control de Enmiendas Reglamento 212			
Enmienda	Origen	Temas	Aprobación
Nueva Edición	Normativa presentada por el área Vigilancia Operacional a la Navegación Aérea	Normativa 12 Servicio de Búsqueda y Salvamento elaborada con la enmienda 18 de 22 de noviembre de 2007, octava edición de julio 2004	Resolución No. 092/2015 de 13 de marzo del 2015
Enmienda 1	Modificación propuesta por el área de Vigilancia Operacional a la Navegación Aérea	La presente enmienda es una revisión a los capítulos 2, 3 y 5 de la Normativa 12.	Resol. No. 225/2015 de 02 de septiembre del 2015
Enmienda 2	Modificación propuesta por el área de Vigilancia Operacional a la Navegación Aérea	La presente enmienda es una revisión a los capítulos 1, 2, 3, 4 y 5 de la Normativa 12.	Resol. No. 0038-R de 23 de Noviembre de 2016
Enmienda 3	Modificación propuesta por el área de Vigilancia Operacional a la Navegación Aérea	La presente enmienda es una revisión conforme a las recomendaciones de la auditoría de OACI.	Resol. No. DGAC-YA-2019-0038-R de 28 de marzo del 2019

REGLAMENTO 212
SERVICIO DE BÚSQUEDA Y SALVAMENTO
SAR

ÍNDICE

CAPÍTULO 1 GENERALIDADES

Aplicación

Definiciones.

CAPÍTULO 2 ORGANIZACIÓN

- 2.1 Servicios de búsqueda y salvamento.
- 2.2 Regiones de búsqueda y salvamento.
- 2.3 Centros y subcentros coordinadores de búsqueda y salvamento.
- 2.4 Comunicaciones de búsqueda y salvamento.
- 2.5 Brigadas de búsqueda y salvamento.
- 2.6 Equipo de búsqueda y salvamento.

CAPÍTULO 3 COOPERACIÓN

- 3.1 Cooperación entre Estados.
- 3.2 Cooperación con otros servicios.
- 3.3 Difusión de información.

CAPÍTULO 4 PROCEDIMIENTOS PREPARATORIOS

- 4.1 Información preparatoria.
- 4.2 Planes de operaciones.
- 4.3 Brigadas de búsqueda y salvamento.
- 4.4 Formación profesional y ejercicios.
- 4.5 Restos de las aeronaves.

CAPÍTULO 5 PROCEDIMIENTOS PARA LAS OPERACIONES

- 5.1 Información relativa a las emergencias.

- [5.2](#) Procedimientos para los centros coordinadores de salvamento durante las fases de emergencia.
- [5.3](#) Reservado.
- [5.4](#) Procedimientos para las autoridades que dirigen las operaciones desde el lugar del suceso.
- [5.5](#) Procedimientos para la terminación y suspensión de las operaciones por parte de los centros coordinadores de salvamento.
- [5.6](#) Procedimientos que deben seguirse en el lugar de un accidente.
- [5.7](#) Procedimientos que debe seguir un piloto al mando que capte una transmisión de socorro.
- [5.8](#) Señales de búsqueda y salvamento.
- [5.9](#) Registros.

APÉNDICE A

Señales de búsqueda y salvamento.

CAPÍTULO 1. GENERALIDADES

1.1 Aplicación

1.1.1 Este Reglamento se aplica a todo el personal SAR de nivel Gestión, operativo (RCC, RSC's), [Los organismos de respuesta](#) y el personal que participa en Operaciones SAR, a todas las aeronaves civiles y del Estado que operen dentro del territorio nacional, y en aquellas en que la República del Ecuador tenga jurisdicción por convenios internacionales o acuerdos regionales.

1.1.2 Para el desarrollo de este reglamento se ha tomado como referencia el Anexo 12 del Convenio de Aviación Civil Internacional – Convenio de Chicago que regula el establecimiento, mantenimiento y operación de los servicios de búsqueda y salvamento, así como a la coordinación de dichos servicios con otros Estados.

1.1.3 Manual de procedimientos

1.1.3.1 Los proveedores del servicio SAR, deben elaborar un manual de procedimientos donde se detallen los procedimientos de aplicación y cumplimiento de las disposiciones de este reglamento, mencionado manual debe contar con la aceptación de la AAC.

1.1.4 Plan Nacional SAR

1.1.4.1 El proveedor de servicios de búsqueda y salvamento PSAR [debe](#) emitir un Plan Nacional de Búsqueda y Salvamento para establecer la responsabilidad, la autoridad y los procedimientos operativos y administrativos para las actividades de búsqueda y salvamento (SAR) dentro de los límites de su jurisdicción.

1.1.5 Documentación Técnica

1.1.5.1 Todo documento técnico generado por el proveedor de servicios de búsqueda y salvamento PSAR y sus posteriores enmiendas deben ser remitidos al Subproceso de Vigilancia Operacional a la Navegación Aérea, para la revisión y aceptación previo a su aplicación.

DEFINICIONES

Cuando los términos indicados a continuación figuren en las normas y métodos recomendados de Búsqueda y salvamento, tendrán el significado siguiente:

Accidente. Todo suceso relacionado con la utilización de una aeronave, que, en el caso de una aeronave tripulada, ocurre entre el momento en que una persona entra a bordo de la aeronave, con la intención de realizar un vuelo, y el momento en que todas las personas han desembarcado, o en el caso de una aeronave no tripulada, que ocurre entre el momento en que la aeronave está lista para desplazarse con el propósito de realizar un vuelo y el momento en que se detiene, al finalizar el vuelo, y se apaga su sistema de propulsión principal, durante el cual:

- ✓ cualquier persona sufre lesiones mortales o graves;
- ✓ la aeronave sufre daños o roturas estructurales; y
- ✓ la aeronave desaparece o es totalmente inaccesible.

Aeronave de búsqueda y salvamento. Aeronave dotada de equipo especializado que permite que se lleven a cabo eficazmente las misiones de búsqueda y salvamento.

Amaraje forzoso. Descenso forzoso de una aeronave en el agua.

Brigada de búsqueda y salvamento. Recurso móvil compuesto por personal competente y dotado de equipo apropiado para ejecutar con rapidez operaciones de búsqueda y salvamento.

Búsqueda. Operación coordinada normalmente por un centro coordinador de salvamento o subcentro de salvamento, en la que se utilizan el personal e instalaciones disponibles para localizar a personas en peligro.

Centro coordinador de salvamento (RCC). Dependencia encargada de promover la buena organización de los servicios de búsqueda y salvamento y de coordinar la ejecución de las

operaciones de búsqueda y salvamento dentro de una región de búsqueda y salvamento.

Centro coordinador de salvamento conjunto (JRCC). Centro coordinador de salvamento encargado de las operaciones de búsqueda y salvamento, tanto aeronáutico como marítimo.

Estado de matrícula. Estado en el cual está matriculada la aeronave.

Explotador. Persona, organismo o empresa que se dedica, o propone dedicarse, a la explotación de aeronaves.

Fase de alerta. Situación en la cual se abriga temor por la seguridad de una aeronave y de sus ocupantes.

Fase de emergencia. Expresión genérica que significa, según el caso, fase de incertidumbre, fase de alerta o fase de peligro.

Fase de incertidumbre. Situación en la cual existe duda acerca de la seguridad de una aeronave y de sus ocupantes.

Fase de peligro. Situación en la cual existen motivos justificados para creer que una aeronave y sus ocupantes están amenazados por un peligro grave e inminente y necesitan auxilio inmediato.

Incidente. Todo suceso relacionado con la utilización de una aeronave, que no llegue a ser un accidente, que afecte o pueda afectar la seguridad de las operaciones.

Incidente grave. Un incidente en el que intervienen circunstancias que indican que hubo una alta probabilidad de que ocurriera un accidente, que está relacionado con la utilización de una aeronave y que, en el caso de una aeronave tripulada, ocurre entre el momento en que una persona entra a bordo de la aeronave, con la intención de realizar un vuelo, y el momento en que todas las personas han desembarcado, o en el caso de una aeronave no tripulada, que ocurre entre el momento en que la aeronave está lista para desplazarse con el propósito de realizar un vuelo y el momento en que se detiene, al finalizar el vuelo, y se apaga su sistema de propulsión principal

Instalación de búsqueda y salvamento. Todo recurso móvil, comprendidas las brigadas de búsqueda y salvamento designadas a las que se recurre para efectuar operaciones de búsqueda y salvamento.

Piloto al mando. Piloto designado por el explotador, o por el propietario en el caso de la aviación general, para estar al mando y encargarse de la realización segura de un vuelo.

Puesto de alerta. Toda instalación destinada a servir de intermediaria entre una persona que notifica una emergencia y un centro coordinador de salvamento o subcentro de salvamento.

Región de búsqueda y salvamento (SRR) Área de dimensiones definidas asociada a un centro coordinador de salvamento, dentro de la cual se prestan servicios de búsqueda y salvamento.

Salvamento. Operación realizada para recuperar a personas en peligro, prestarles asistencia médica inicial o de otro tipo y transportarlas a un lugar seguro.

Servicio de búsqueda y salvamento. El desempeño de las funciones de supervisión, comunicación, coordinación y búsqueda y salvamento, asistencia médica inicial o evacuación médica en una situación de peligro, mediante la utilización de recursos públicos y privados, incluyendo las aeronaves, buques y otras embarcaciones e instalaciones que colaboren en las operaciones.

Subcentro de salvamento (RSC). Dependencia subordinada a un centro coordinador de salvamento, establecido para complementar la función de éste según determinadas disposiciones de las autoridades competentes.

CAPÍTULO 2.

ORGANIZACIÓN

2.1 Servicios de búsqueda y salvamento

2.1.1 El proveedor de servicios de búsqueda y salvamento PSAR a través de sus RCC y RSC's **debe** establecer y prestar prontamente servicios de búsqueda y salvamento dentro del territorio ecuatoriano para asegurar la asistencia a las personas en peligro, dichos servicios se brindarán durante las 24 horas del día.

2.1.1.1 Las partes de alta mar o las zonas de soberanía indeterminada en las que se establezcan servicios de búsqueda y salvamento se determinarán sobre la base de acuerdos regionales de navegación aérea. Se tomarán las medidas necesarias para que los servicios que se establezcan en mencionadas zonas, se presten de acuerdo con lo previsto en el presente Reglamento.

2.1.1.2 Los componentes básicos de los servicios de búsqueda y salvamento deben comprender: un marco jurídico, una autoridad competente, recursos organizados disponibles, instalaciones de comunicaciones y personal especializado en funciones de coordinación y operacionales.

2.1.1.3 El proveedor de servicios de búsqueda y salvamento PSAR **debe** establecer procedimientos para optimizar la prestación de servicios SAR, incluyendo los aspectos de planificación, acuerdos de cooperación a nivel nacional e internacional e instrucción del personal.

2.1.2 Al facilitar ayuda a las aeronaves en peligro y a los supervivientes de accidentes de aviación, el servicio SAR lo **debe hacer** prescindiendo de cualquier consideración respecto de la nacionalidad, sexo, raza, religión o condición jurídica de las personas, o de las circunstancias en que estas se encuentren.

2.1.3 El proveedor de servicios de búsqueda y salvamento PSAR **debe** disponer que sus RCC y RSC's en coordinación con los organismos de respuesta, utilicen en cada caso brigadas o unidades de búsqueda y salvamento y otras instalaciones y servicios disponibles para ayudar a cualquier aeronave que esté o parezca estar en estado de emergencia, o a sus ocupantes.

2.1.4 Cuando presten servicios en la misma zona, centros coordinadores de búsqueda y salvamento aeronáuticos y marítimos independientes, el proveedor de servicios de búsqueda y salvamento PSAR **debe** asegurar la más estrecha coordinación y cooperación posible entre los mismos.

2.1.5. El proveedor de servicios de búsqueda y salvamento PSAR debe facilitar la necesaria compatibilidad y cooperación entre sus servicios de búsqueda y salvamento aeronáuticos con los marítimos.

2.1.6. Reservado

2.2 Regiones de búsqueda y salvamento

2.2.1 Se ha delimitado como "Región de búsqueda y salvamento Guayaquil", a la que coincide con los límites de la FIR/UTA GUAYAQUIL dentro de la que **deben** prestarse los servicios de búsqueda y salvamento, en dichas regiones no tendrán partes comunes y las regiones vecinas serán contiguas, y podrán desarrollar arreglos de cooperación con los organismos de búsqueda y salvamento de Estados vecinos.

2.2.1.1 En la medida en que sea posible, las regiones de búsqueda y salvamento deben coincidir con las correspondientes regiones de información de vuelo y/o con las regiones de búsqueda y salvamento marítimas.

2.3 Centros y subcentros coordinadores de búsqueda y salvamento

2.3.1 El proveedor de servicios de búsqueda y salvamento PSAR debe establecer un centro coordinador de salvamento RCC en cada región de búsqueda y salvamento.

2.3.2 Reservado

2.3.3 Todo centro coordinador de salvamento RCC y, según corresponda, todo subcentro de salvamento RSC debe estar dotado las 24 horas del día, de personal debidamente capacitado y con dominio del idioma utilizado en las comunicaciones radiotelefónicas.

2.3.4 El proveedor de servicios de búsqueda y salvamento PSAR debe asegurarse de que su personal SAR de RCC y RSC's que participa en las comunicaciones radiotelefónicas tenga dominio del idioma inglés.

2.3.5 En las zonas donde los servicios públicos de telecomunicaciones no permitan a las personas que observan una aeronave en peligro notificar al centro coordinador de salvamento o subcentro de salvamento correspondiente en forma directa y rápida, se deben designar, como puestos de alerta, centros adecuados de servicios públicos o privados.

2.3.6 El proveedor de servicios de Búsqueda y Salvamento PSAR debe elaborar por escrito las descripciones de los puestos para todo su personal técnico.

2.3.7 El proveedor de servicios de Búsqueda y Salvamento PSAR debe establecer un programa de instrucción para el personal de RCC y RSC's que incluya Instrucción inicial, OJT, periódica y especializada.

2.3.8 El proveedor de servicios de Búsqueda y Salvamento PSAR debe llevar registros de la instrucción que recibe su personal técnico de los RCC y RSC's.

2.4 Comunicaciones de búsqueda y salvamento

2.4.1 Todo centro coordinador de salvamento debe disponer de medios de comunicación, en ambos sentidos, rápidos y seguros con:

- a) Dependencias de servicios de tránsito aéreo correspondientes;
- b) Subcentros de salvamento asociados;
- c) Las estaciones apropiadas, que facilitan marcaciones y posiciones;
- d) Cuando corresponda, una estación de radio costera que pueda alertar a las embarcaciones que se encuentran en la región y comunicarse con ellas;
- e) El puesto central de las brigadas de búsqueda y salvamento en la región;
- f) Todos los centros coordinadores de salvamento marítimos de la región y los centros coordinadores de salvamento aeronáutico, marítimo o conjuntos de las regiones adyacentes;
- g) Una oficina meteorológica o una oficina de vigilancia meteorológica designada;
- h) Brigadas de búsqueda y salvamento;
- i) Puestos de alerta; y
- j) El centro de control de misiones Cospas-Sarsat que preste servicios a la región de búsqueda y salvamento.

2.4.2 Cada subcentro de salvamento debe disponer de medios de comunicación rápidos y seguros con:

- a) Los subcentros de salvamento adyacentes;
- b) Una oficina meteorológica o una oficina de vigilancia meteorológica;
- c) Las brigadas de búsqueda y salvamento; y
- d) Los puestos de alerta.

2.5 Brigadas de búsqueda y salvamento

2.5.1 Los RCC o RSC's según la jurisdicción, **deben** coordinar con los organismos de respuesta públicos o privados, la participación de las brigadas de búsqueda y salvamento que se

encuentran debidamente situados y equipados para llevar a cabo operaciones de búsqueda y salvamento.

2.5.2 El proveedor de servicios de Búsqueda y Salvamento PSAR, **debe** designar como partes del plan de operaciones de búsqueda y salvamento a los elementos de los servicios públicos o privados aunque no sean apropiados para funcionar como brigadas de búsqueda y salvamento.

2.6 Equipo de búsqueda y salvamento

2.6. Los organismos de respuesta públicos o privados, **deben proveer** el equipamiento apropiado para **sus** brigadas de búsqueda y salvamento participantes del Plan Operativo, para localizar en forma rápida el lugar de un accidente y prestar ayuda adecuada, además mencionadas brigadas deben contar con medios rápidos y seguros para comunicarse en ambos sentidos con otras instalaciones de búsqueda y salvamento que intervengan en la operación.

2.6.2 Toda brigada de búsqueda y salvamento debe contar con medios rápidos y seguros para comunicarse en ambos sentidos con otras instalaciones de búsqueda y salvamento que intervengan en la operación.

2.6.3 Toda aeronave de búsqueda y salvamento **debe** estar equipada con lo necesario para comunicarse en la frecuencia aeronáutica de socorro y en la frecuencia utilizada en el lugar del suceso, así como en las demás frecuencias que puedan prescribirse.

2.6.4 Toda aeronave de búsqueda y salvamento **debe** estar equipada con un dispositivo para efectuar la localización por referencia a las frecuencias de socorro.

2.6.5 Toda aeronave de búsqueda y salvamento utilizada para la búsqueda y salvamento en áreas marítimas **debe** estará equipada de modo que pueda comunicarse con barcos.

2.6.6 Toda aeronave de búsqueda y salvamento utilizada para la búsqueda y salvamento en áreas marítimas **debe** llevará un ejemplar del Código Internacional de Señales, a fin de superar las dificultades de idioma que puedan experimentarse en la comunicación con barcos.

2.6.7 Debe asegurarse que, por lo menos una de las aeronaves que participan en una operación de búsqueda y salvamento transporte equipo lanzable de supervivencia, excepto en los casos en que se sepa que no va a ser necesario proporcionar suministros a los supervivientes desde el aire.

2.6.8 Reservado.

CAPÍTULO 3. COOPERACIÓN

3.1 Cooperación entre Estados

3.1.1 El proveedor de servicios de búsqueda y salvamento PSAR **debe** coordinar las actividades de sus organizaciones de búsqueda y salvamento con las de los Estados vecinos.

3.1.2 Se debe, siempre que fuera necesario, coordinar las operaciones de búsqueda y salvamento con las de los Estados vecinos, especialmente cuando estas operaciones están próximas a regiones de búsqueda y salvamento adyacentes.

3.1.2.1 Siempre que fuera necesario El proveedor de servicios de búsqueda y salvamento PSAR, **debe** coordinar la elaboración de planes y procedimientos comunes de búsqueda y salvamento para facilitar la coordinación de las operaciones de búsqueda y salvamento con las de los Estados vecinos.

3.1.3 Con sujeción a las condiciones que prescriban las autoridades nacionales respectivas, El proveedor de servicios de búsqueda y salvamento PSAR debe coordinar para que se permita la entrada inmediata en territorio ecuatoriano de brigadas de búsqueda y salvamento de otros Estados para la búsqueda del lugar donde se hubiere producido un accidente de aviación y para el salvamento de los supervivientes de dicho accidente.

3.1.4 Cuando se requiera que brigadas de búsqueda y salvamento entren en territorio de otro Estado para realizar operaciones de búsqueda y salvamento, se debe hacer la solicitud a dicho Estado dando todos los detalles de la misión planeada y de la necesidad de realizarla, al centro coordinador de salvamento del Estado interesado o a cualquier otra autoridad que sea designada por ese Estado.

3.1.4.1 Cuando se reciba una solicitud del servicio de búsqueda y salvamento de otro Estado para ingresar a territorio ecuatoriano para realizar operaciones de búsqueda y salvamento, se debe:

- a) Acusar recibo inmediatamente de la solicitud mencionada, e
- b) Indicar lo antes posible, en qué condiciones, de imponerse alguna, podrá emprenderse la misión planeada.

3.1.5 El proveedor de servicios de búsqueda y salvamento PSAR **debe** llegar a acuerdos con los servicios de búsqueda y salvamento de los Estados vecinos para reforzar la cooperación y coordinación en materia de búsqueda y salvamento estableciendo las condiciones de entrada de las brigadas de búsqueda y salvamento de otro Estado en territorio ecuatoriano. Estos acuerdos deben también prever la forma en que se facilitará la entrada de dichas brigadas con el mínimo de formalidades.

3.1.6 Se debe autorizar a los centros coordinadores de salvamento para que:

- a) Soliciten de otros centros coordinadores de salvamento la ayuda que sea necesaria, incluso aeronaves, barcos, personas o equipo;
- b) Concedan todo permiso necesario para la entrada de dichas aeronaves, barcos, personas o equipo en su territorio; y
- c) Convengan las medidas necesarias con las respectivas autoridades aduaneras, de inmigración y de otra clase con objeto de facilitar dicha entrada.

3.1.7 Cuando se le solicite, siempre que sea posible, El proveedor de servicios de búsqueda y salvamento PSAR **debe** autorizar a sus centros coordinadores de salvamento a prestar ayuda a otros centros coordinadores de salvamento, incluso con aeronaves, barcos, personas, equipos, etc.

3.1.8 Reservado.

3.2 Cooperación con otros servicios

3.2.1 El proveedor de servicios de búsqueda y salvamento PSAR debe realizar las coordinaciones necesarias para que todas las aeronaves, barcos, servicios e instalaciones locales que no formen parte de la organización de búsqueda y salvamento, cooperen ampliamente con éstos y presten toda la ayuda posible a los supervivientes de los accidentes de aviación.

3.2.2 El proveedor de servicios de búsqueda y salvamento PSAR debe procurar mediante cartas de acuerdo operacional la cooperación más estrecha posible entre las autoridades aeronáuticas y marítimas competentes para proporcionar los servicios de búsqueda y salvamento más eficaces y eficientes posible.

3.2.3 El proveedor de servicios de búsqueda y salvamento PSAR debe procurar que los servicios de búsqueda y salvamento cooperen con los servicios encargados de la investigación de accidentes y con los que tienen a su cargo la atención de las víctimas del accidente.

3.2.4 Cuando sea posible a fin de ayudar a la investigación de accidentes, las brigadas de salvamento deben ir acompañadas de una persona capacitada para efectuar investigaciones de accidentes de aviación.

3.2.5 El proveedor de servicios de búsqueda y salvamento PSAR debe designar un punto de contacto de búsqueda y salvamento (SPOC), para la recepción de los datos de socorro Cospas-Sarsat.

3.3 Difusión de información

3.3.1 El proveedor de servicios de búsqueda y salvamento PSAR **debe** gestionar la inclusión en el AIP de la información necesaria para la entrada de las brigadas de búsqueda y salvamento de otros Estados en territorio ecuatoriano, o bien se incluirá esta información en los arreglos relativos a servicios de búsqueda y salvamento.

CAPÍTULO 4.

PROCEDIMIENTOS PREPARATORIOS

4.1 Información preparatoria

4.1.1 Todos los Centros y sub centros coordinadores de Búsqueda y Salvamento deben disponer en su base de datos, información actualizada de acceso rápido, fácil y en todo momento, sobre los siguientes puntos, relacionado a su región de búsqueda y salvamento:

- a) Brigadas de búsqueda y salvamento, subcentros de salvamento y puestos de alerta;
- b) Dependencias de los servicios de tránsito aéreo;
- c) Medios de comunicación que puedan utilizarse en las operaciones de búsqueda y salvamento;
- d) Direcciones y números de teléfono de todos los explotadores, o de sus representantes designados, que lleven a cabo operaciones en la región; y
- e) Todo servicio público y privado, incluido auxilios médicos y medios de transporte, que puedan ser útiles en la búsqueda y salvamento.

4.1.2 Todos los Centros y sub centros coordinadores de Búsqueda y Salvamento deben disponer rápida y fácilmente de cualquier otra información de interés para la búsqueda y salvamento, incluso la información relativa a:

- (a) La ubicación, señales distintivas, horas de servicio y frecuencias de todas las radio estaciones que puedan ser utilizadas en apoyo de las operaciones de búsqueda y salvamento;
- (b) La ubicación y horas de servicio de las estaciones que mantengan escucha de radio y las frecuencias escuchadas;
- (c) Lugares en los que se almacena el equipo lanzable de emergencia y de supervivencia; y
- (d) Objetos que podrían ser confundidos con restos de aeronaves no localizados o no denunciados, especialmente cuando se vean desde el aire.

4.1.3 El Centro coordinador de búsqueda y salvamento cuya región de responsabilidad incluye áreas marítimas, mediante carta de acuerdo operacional con la Fuerza Naval debe tener rápido acceso a la información relativa a la posición, rumbo y velocidad de los barcos que se encuentren dentro de dichas áreas y que puedan prestar ayuda a las aeronaves en peligro, e información sobre la forma de ponerse en contacto con los mismos.

4.2 Planes de operaciones

4.2.1 El proveedor de servicios de búsqueda y salvamento PSAR debe disponer de un plan operativo detallado para la realización de las operaciones de búsqueda y salvamento en su región de búsqueda y salvamento para cada uno de sus RCC y RSC's.

4.2.2 El proveedor de servicios de búsqueda y salvamento PSAR debe desarrollar planes de operaciones de búsqueda y salvamento para cada uno de sus RCC y RSC's conjuntamente con los representantes de los explotadores, principalmente con los organismos de respuesta y otros servicios públicos o privados que puedan ayudar a proporcionar servicios de búsqueda y salvamento o beneficiarse de los mismos, teniendo en cuenta que el número de supervivientes podría ser considerable.

4.2.3 Los planes operacionales deben especificar, en la medida de lo posible las medidas adoptadas para el mantenimiento y el abastecimiento de combustible de las aeronaves, embarcaciones y vehículos utilizados en las operaciones de búsqueda y salvamento, con inclusión de los facilitados por otros Estados.

4.2.4 El plan operativo de búsqueda y salvamento debe contener detalles relativos a las acciones que habrán de realizar las personas que participan en la búsqueda y salvamento, incluidos:

- (a) La forma en que deban efectuarse las operaciones de búsqueda y salvamento en la región de que se trate;
- (b) La utilización de los sistemas e instalaciones de comunicaciones disponibles;
- (c) Las acciones que habrán de realizarse conjuntamente con otros centros coordinadores de salvamento.;
- (d) El procedimiento para alertar a las aeronaves en ruta y a los barcos en el mar.
- (e) Los deberes y prerrogativas de las personas asignadas;
- (f) La posible redistribución del equipo que pueda ser necesaria a causa de las condiciones meteorológicas o de otra naturaleza.
- (g) Los métodos para obtener información esencial concerniente a las operaciones de búsqueda y salvamento tales como informes y pronósticos meteorológicos, NOTAM apropiados, etc.;
- (h) Los métodos para obtener de otros centros coordinadores de salvamento la asistencia que pueda necesitarse, con inclusión de aeronaves, barcos, personas o equipo;
- (i) Los métodos para ayudar a las aeronaves en peligro que se vean obligadas a efectuar un amaraje forzoso, encontrarse con las embarcaciones.
- (j) Los métodos para ayudar a las aeronaves de búsqueda y salvamento y otras aeronaves a avanzar hacia la aeronave en peligro; y
- (k) Las acciones cooperativas que deban realizarse conjuntamente con las dependencias de los servicios de tránsito aéreo y otras autoridades interesadas para prestar asistencia a una aeronave de la que se sepa o sospeche que es objeto de interferencia ilícita.

4.2.5 Los planes de operaciones de búsqueda y salvamento deben integrarse en los planes de emergencia de aeropuertos a fin de proporcionar servicios de salvamento en las inmediaciones de los aeródromos, incluidos los aeródromos costeros y las zonas marítimas.

4.3 Brigadas de búsqueda y salvamento

4.3.1 Toda brigada de búsqueda y salvamento debe:

- (a) Tener conocimiento de todas las partes de los planes de operaciones establecidos en 4.2 que sean necesarias para llevar a cabo eficazmente sus obligaciones; y
- (b) Mantener informado al centro coordinador de salvamento acerca de su estado de preparación.

4.3.2 Los RCC y RSCs deben:

- a) Coordinar con los organismos de respuesta, el número requerido de instalaciones de búsqueda y salvamento.
- (b) Los organismos de respuesta **deben** disponer de provisiones adecuadas de raciones, medicamentos, dispositivos para señales y demás equipo de supervivencia y salvamento.

4.4 Formación profesional y ejercicios

A fin de lograr y mantener la máxima eficiencia del personal SAR, El proveedor de servicios de búsqueda y salvamento PSAR debe disponer de lo necesario para su capacitación periódica y

para la realización de ejercicios adecuados de búsqueda y salvamento.

4.5 Restos de las aeronaves

4.5.1 El proveedor de servicios de búsqueda y salvamento PSAR debe coordinar con los organismos correspondientes para que los restos que queden de un accidente de aviación que haya tenido lugar dentro de su territorio o, en el caso de accidentes ocurridos en alta mar o en zonas de soberanía indeterminada, dentro de las regiones de búsqueda y salvamento de su jurisdicción, sean retirados, destruidos o señalados en las cartas al terminarse la investigación del accidente, si su presencia pudiera constituir un peligro o crear confusión a las operaciones de búsqueda y salvamento ulteriores.

CAPÍTULO 5.

PROCEDIMIENTOS PARA LAS OPERACIONES

5.1 Información relativa a las emergencias

5.1.1 Toda autoridad o cualquier elemento de la organización de búsqueda y salvamento que tenga razones para creer que una aeronave se halla en una emergencia, **debe** proporcionar inmediatamente toda la información de que disponga al centro coordinador de salvamento interesado.

5.1.2 Inmediatamente después de recibir la información relativa a la aeronave en emergencia, los centros coordinadores de salvamento (RCC) **deben** evaluar dicha información y considerar el alcance de las operaciones necesarias.

5.1.3 Cuando la información relativa a la aeronave en emergencia no proceda de las dependencias de los servicios de tránsito aéreo, el centro coordinador de salvamento **debe** determinar a qué fase de emergencia corresponde la situación y aplicar los procedimientos pertinentes a esta fase.

5.2 Procedimientos para los centros coordinadores de búsqueda y salvamento durante las fases de emergencia

5.2.1 Fase de incertidumbre (INCERFA). Al producirse una fase de incertidumbre, el centro coordinador de búsqueda y salvamento **debe** prestar su máxima cooperación a las dependencias de los servicios de tránsito aéreo y demás organismos y servicios adecuados, a fin de que los informes que lleguen sean rápidamente evaluados.

5.2.2 Fase de alerta (ALERFA). Al producirse una fase de alerta, el centro coordinador de búsqueda y salvamento **debe** alertar inmediatamente a las brigadas de búsqueda y salvamento y dará comienzo a las actividades necesarias.

5.2.3 Fase de peligro (DETRESFA). Al producirse una fase de peligro, el centro coordinador de búsqueda y salvamento **debe**:

- (a) Disponer inmediatamente de las brigadas de búsqueda y salvamento, de acuerdo con el plan de operaciones correspondiente;
- (b) Averiguará la posición de la aeronave, calculará el grado de incertidumbre de esa posición y, de acuerdo con esta información y las circunstancias, determinará la extensión del área de búsqueda;
- (c) Notificar al explotador, siempre que sea posible, y lo tendrá al corriente de los sucesos;
- (d) Notificar a otros centros coordinadores de salvamento cuya ayuda probablemente se requerirá o que puedan estar interesados en la operación;
- (e) Notificar a la dependencia correspondiente de los servicios de tránsito aéreo, cuando la información sobre la emergencia no haya sido comunicada por aquélla;
- (f) Pedir prontamente a las aeronaves, barcos, estaciones costeras y otros servicios no incluidos específicamente en el plan de operaciones correspondiente y que puedan prestar asistencia, que:
 - 1) se mantengan a la escucha de las transmisiones de la aeronave en peligro, del equipo de radio de supervivencia o de un ELT;
 - 2) ayuden en todo lo posible a la aeronave en peligro; y
 - 3) informen de cualquier acontecimiento al centro coordinador de salvamento;

- (g) con la información de que disponga, elaborará un plan de acción detallado para llevar a cabo la operación de búsqueda y salvamento necesaria y comunicará dicho plan a las autoridades que se encuentran directamente a cargo de la realización de dicha operación;
- (h) modificar según sea necesario, de acuerdo con la condición de las circunstancias, el plan de acción detallado;
- (i) notificar a las autoridades de investigación de accidentes competentes; y
- (j) notificar al Estado de matrícula de la aeronave.

Se seguirá el orden en que se describen esas medidas, a menos que las circunstancias requieran obrar de otro modo.

5.2.4 Iniciación de las actividades de búsqueda y salvamento con respecto a una aeronave cuya posición se desconozca

En el caso de que se declare una fase de emergencia con respecto a una aeronave cuya posición se desconozca, y que pueda estar en una de dos o más regiones de búsqueda y salvamento, se **debe** aplicar lo siguiente:

- (a) Cuando se notifique a un centro coordinador de salvamento que existe una fase de emergencia y éste no sepa si otros centros han tomado las medidas apropiadas, asumirá la responsabilidad de iniciar las medidas adecuadas de conformidad con 5.2 y de consultar con los centros coordinadores de búsqueda y salvamento vecinos con el objeto de designar un centro coordinador de salvamento que asuma inmediatamente después la responsabilidad;
- (b) A menos que se decida otra cosa de común acuerdo entre los centros coordinadores de salvamento interesados, el centro coordinador de salvamento que haya de coordinar las actividades de búsqueda y salvamento será el centro encargado de:
 - 1) La región en la que la aeronave notificó por última vez su posición; o
 - 2) La región a la cual se dirigía la aeronave, si la última posición notificada estaba en la línea que separa dos regiones de búsqueda y salvamento; o
 - 3) La región del punto de destino de la aeronave, si ésta no estuviese equipada para comunicar por radio en ambos sentidos o no tuviese la obligación de mantener comunicación por radio; o
 - 4) La región en que se encuentra el lugar del siniestro según el sistema Cospas-Sarsat; y
- (c) Después de declararse la fase de peligro, el centro coordinador de búsqueda y salvamento que haya asumido la responsabilidad de coordinación general informará a todos los centros coordinadores de salvamento que participen en la operación, de todas las circunstancias de la emergencia y acontecimientos subsiguientes. Igualmente, todos los centros coordinadores de salvamento que tengan conocimiento de alguna información relativa a la emergencia, la notificarán al centro coordinador de búsqueda y salvamento que ha asumido la responsabilidad general.

5.2.5 Transmisión de información a las aeronaves para las cuales se haya declarado una fase de emergencia.

Siempre que sea aplicable, el centro coordinador de búsqueda y salvamento responsable de las actividades de búsqueda y salvamento **debe** transmitir a la dependencia de los servicios de tránsito aéreo que sirva a la región de información de vuelo en que opera la aeronave, la información sobre las actividades de búsqueda y salvamento iniciadas, con objeto de que tal información pueda transmitirse a la aeronave.

5.3 Procedimientos cuando la responsabilidad de las operaciones corresponde a dos o más Estados contratantes

Cuando la dirección de las operaciones en la totalidad de la región de búsqueda y salvamento sea responsabilidad de más de un Estado contratante, cada uno de esos Estados involucrados deben proceder de acuerdo con el plan de operaciones pertinentes cuando así lo solicite el centro coordinador de salvamento de la región.

5.4 Procedimientos para las autoridades que dirigen las operaciones desde el lugar del suceso

Las autoridades que están inmediatamente a cargo de la dirección de las operaciones o de cualquiera de ellas deben:

- (a) Dar instrucciones a las brigadas bajo su dirección e informarán al centro coordinador de salvamento acerca de estas instrucciones; y
- (b) Tener al corriente de los acontecimientos al centro coordinador de salvamento.

5.5 Procedimientos para la terminación y suspensión de las operaciones por parte de los centros coordinadores de salvamento

5.5.1 Las operaciones de búsqueda y salvamento deben continuarán, de ser posible, hasta que se haya llevado a todos los supervivientes a un lugar seguro o hasta que ya no exista esperanza razonable alguna de rescatar a los supervivientes.

5.5.2 El centro coordinador de búsqueda y salvamento debe ser responsable de determinar cuándo se suspenden las operaciones de búsqueda y salvamento.

5.5.3 Cuando una operación de búsqueda y salvamento haya tenido éxito, o cuando un centro coordinador de salvamento considere que ya no existe una emergencia o recibe información en ese sentido, debe cancelar la fase de emergencia, se concluirá la operación de búsqueda y salvamento y se informará inmediatamente a todas las autoridades, instalaciones o servicios que se hayan activado o a los que se haya notificado.

5.5.4 Si una operación de búsqueda y salvamento se vuelve irrealizable y el centro coordinador de salvamento concluye que aún podría haber supervivientes, el centro debe suspender temporalmente las actividades en el lugar del siniestro hasta que cambie la situación e informará inmediatamente a todas las autoridades, instalaciones o servicios que se hayan activado o a los que se haya notificado. La información pertinente que se obtenga posteriormente deberá ser evaluada y se reanudarán las operaciones de búsqueda y salvamento si se justifica y es viable.

5.6 Procedimientos que deben seguirse en el lugar de un accidente

5.6.1 Cuando múltiples instalaciones y servicios participan en las operaciones de búsqueda y salvamento en el lugar del siniestro, el centro coordinador de salvamento o el subcentro de salvamento debe designar a una o más brigadas al lugar del siniestro para que coordinen todas las actividades a fin de garantizar la seguridad y eficacia de las operaciones aéreas y marítimas, teniendo en cuenta las capacidades de las instalaciones y servicios en cuestión y los requisitos operacionales.

5.6.2 Cuando el piloto al mando observe que otra aeronave o una embarcación se halla en situación de peligro, debe, de ser posible, a menos que lo considere ilógico o innecesario:

- (a) No perder de vista la aeronave o embarcación en peligro hasta que sea ineludible dejar el lugar del siniestro o el centro coordinador de salvamento le comunique que su presencia ya no es necesaria;
- (b) Determinar la posición de la aeronave o embarcación en peligro;

- (c) Según proceda, dar cuenta al centro coordinador de salvamento o a la dependencia de los servicios de tránsito aéreo, de toda la información que pueda obtener respecto a los siguientes datos:
- 1) Tipo de embarcación o aeronave en peligro, su identificación y condición;
 - 2) Su posición, expresada en coordenadas geográficas o reticulares o en distancia y rumbo verdadero desde un punto de referencia bien designado o desde una radio ayuda para la navegación;
 - 3) Hora en que se ha verificado la observación, expresada en horas y minutos de tiempo universal coordinado (UTC);
 - 4) Número de personas observadas;
 - 5) Si se ha visto a los ocupantes abandonar la aeronave o embarcación en peligro;
 - 6) Condiciones meteorológicas en el lugar del siniestro;
 - 7) Condición física aparente de los supervivientes;
 - 8) La mejor ruta posible de acceso por tierra al lugar del siniestro; y
- (d) Proceder de acuerdo con las instrucciones del centro coordinador de salvamento o la dependencia de los servicios de tránsito aéreo.

5.6.2.1 Si la primera aeronave que llegue al lugar del accidente no es una aeronave de búsqueda y salvamento, se **debe** hacer cargo de las actividades que hayan de llevar a cabo en el lugar, todas las demás aeronaves que acudan con posterioridad se ponen bajo las órdenes de la primera, hasta que la primera aeronave de búsqueda y salvamento llegue al lugar del accidente. Si, mientras tanto, dicha aeronave no puede establecer comunicación con el correspondiente centro coordinador de salvamento o dependencia de los servicios de tránsito aéreo, transferirá, de común acuerdo, la dirección de las operaciones a una aeronave que pueda establecer y mantener dichas comunicaciones, hasta que llegue la primera aeronave de búsqueda y salvamento.

5.6.3 Cuando sea necesario que una aeronave transmita información a los supervivientes o a las brigadas de salvamento de superficie y no se disponga de comunicación en ambos sentidos, **debe** lanzar, siempre que sea posible, un equipo de comunicaciones que permita establecer contacto directo o transmitirá la información lanzando un mensaje impreso.

5.6.4 Cuando se haya hecho una señal terrestre, la aeronave **debe** indicar si ha comprendido o no la señal usando los métodos descritos en 5.5.3 o, si ello no fuera posible, haciendo la señal visual.

5.6.5 Cuando una aeronave deba dirigir una embarcación hacia el lugar donde se halle una aeronave o una embarcación en peligro, lo **debe hacer** transmitiendo instrucciones precisas con cualquiera de los medios de que disponga. Si no puede establecerse comunicación por radio, la aeronave deberá hacer la señal visual apropiada.

5.7 Procedimientos que debe seguir un piloto al mando que capte una transmisión de socorro

Cuando un piloto al mando de una aeronave capte una transmisión de socorro, de ser posible, el piloto debe:

- (a) Acusar recibo de la transmisión de socorro;
- (b) Anotar la posición de la aeronave o embarcación en peligro, si aquella se ha dado;

- (c) Tomar una marcación sobre la transmisión;
- (d) Informar al correspondiente centro coordinador de salvamento o dependencia de los servicios de tránsito aéreo, de la llamada de la aeronave o embarcación en peligro, dándole toda la información disponible; y
- (e) Mientras espera instrucciones, dirigirse hacia la posición dada en la transmisión.

5.8 Señales de búsqueda y salvamento

5.8.1 Las señales visuales aire a superficie y superficie a aire que figuran en el Apéndice A se **deben** utilizar con el significado que en él se indica. Se utilizarán solamente para los fines indicados, y no se usará ninguna otra señal que pueda confundirse con ellas.

5.8.2 Al observar cualquiera de las señales indicadas en el Apéndice A, las aeronaves **deben** obrar de conformidad con la interpretación que de la señal se da en dicho Apéndice.

5.9 Registros

5.9.1 Todo centro coordinador de salvamento debe llevar un registro en que se dé cuenta de la eficiencia de las operaciones realizadas por la organización de búsqueda y salvamento de su región.

5.9.2 Todo centro coordinado debe preparar dictámenes sobre las operaciones de búsqueda y salvamento efectuadas en su región. Estos dictámenes deben contener toda observación pertinente con respecto a los procedimientos usados y acerca del equipo de emergencia y supervivencia e incluir sugerencias respecto al mejoramiento de dichos procedimientos y equipo. Aquellos de los dictámenes que probablemente sean de interés para otros Estados, deben enviarse a la OACI para fines informativos y para su divulgación en la forma oportuna.

APÉNDICE A.**SEÑALES DE BÚSQUEDA Y SALVAMENTO****1. Señales dirigidas a embarcaciones**

1.1 Las siguientes maniobras ejecutadas en sucesión por una aeronave significan que ésta desea dirigir una embarcación hacia una aeronave o embarcación en peligro:

- (a) Describir un círculo alrededor de la embarcación, por lo menos una vez;
- (b) Volar a baja altura cruzando el rumbo de la embarcación, y:
 - 1) Alabeando las alas; o
 - 2) Abriendo y cerrando el mando de gases; o
 - 3) Cambiando el paso de la hélice.

Nota. — Debido al alto nivel del ruido a bordo de las embarcaciones, las señales sonoras indicadas en 2) y 3) son menos eficaces que la señal visual indicada en 1) y se consideran como medios alternativos de llamar la atención.

- (c) Seguir la dirección que quiera indicarse a la embarcación. La repetición de estas maniobras tendrá el mismo significado.

1.2 Las siguientes maniobras ejecutadas por una aeronave significan que ya no se necesita la ayuda de la embarcación a la cual se dirige la señal:

Volar a baja altura cruzando la estela de la embarcación cerca de la popa; y

- 1) Alabeando las alas; o
- 2) Abriendo y cerrando el mando de gases; o
- 3) Cambiando el paso de la hélice.

Nota. Las embarcaciones pueden responder de la siguiente forma a las señales que se indican en 1.1:

Para acusar recibo de las señales:

- 1) *Izar el “gallardete de código” (rayas rojas y blancas verticales) de cerca (significa que se ha comprendido);*
- 2) *Transmitir con una lámpara de señales una serie sucesiva de letras “T” en código Morse;*
- 3) *Cambiar de rumbo para seguir a la aeronave.*

Para indicar la imposibilidad de cumplir:

- 1) *Izar la bandera internacional “N” (cuadrados azules y blancos);*
- 2) *Transmitir con una lámpara de señales una serie sucesiva de letras “N” en código Morse.*

Nota. — Véase la Nota correspondiente a 1.1.b), 3)

2. Código de señales visuales De tierra a aire

2.1 Código de señales visuales de tierra a aire utilizables por los supervivientes

Núm.	Mensaje	Símbolo del código
1	Necesitamos ayuda	V
2	Necesitamos ayuda médica	X
3	No o negativo	N
4	Sí o afirmativo	Y
5	Estamos avanzando en esta dirección	↑

2.2. Código de señales visuales de tierra a aire utilizables por las brigadas de salvamento

Núm.	Mensaje	Símbolo del código
1	Operación terminada	LLL
2	Hemos hallado a todos los ocupantes	LL
3	Hemos hallado sólo a algunos ocupantes	++
4	No podemos continuar. Regresamos a la base	XX
5	Nos hemos dividido en dos grupos. Cada uno se dirige en el sentido indicado	↔
6	Se ha recibido información de que la aeronave está en esta dirección	→ →
7	No hemos hallado nada. Continuaremos la búsqueda	NN

2.3 Los símbolos tendrán 2,5 m (8 ft) de longitud por lo menos y se procurará que sean lo más llamativos posible.

Nota 1.- Los símbolos pueden hacerse con cualquier material, como por ejemplo: tiras de tela, pedazos de paracaídas, pedazos de madera, piedras o cualquier otro material similar; marcando los símbolos sobre el terreno con los pies o mediante manchas de aceite.

Nota 2.- Puede llamarse la atención hacia las señales antedichas por cualquier otro medio como la radio, luces de bengala, humo y luz reflejada.

3. Señales de aire a tierra

3.1 Las señales siguientes hechas por una aeronave significan que se han comprendido las señales de tierra:

- (a) Durante las horas de luz diurna:
 - Alabeando las alas de la aeronave;
- (b) Durante las horas de oscuridad:

Emitiendo destellos dos veces con los faros de aterrizaje de la aeronave o, si no se dispone de ellos, encendiendo y apagando dos veces las luces de navegación.

3.2 La ausencia de la